Messer & Co.

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

BERLIN · FRANKFURT A.M. 1 · ESSEN

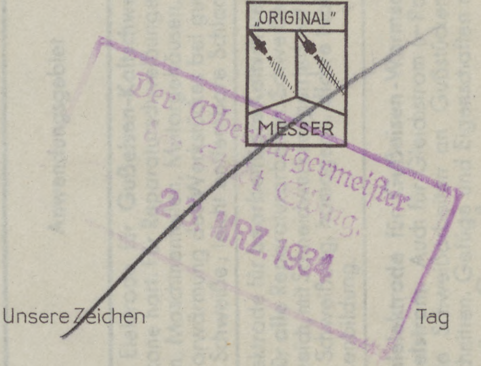
HANAUER LANDSTRASSE 314-326

APPARATE U. WERKZEUGE ZUR AUTOGENEN METALLBEARBEITUNG.
ANLAGEN ZUR ERZEUGUNG VON ACETYLEN, GELÖSTEM ACETYLEN, SAUERSTOFF, STICKSTOFF U. WASSERSTOFF.

FERNRUF: SAMMEL № CAROLUS 40291 | TELEGR. ADRESSE: MESSERCO FRANKFURTMAIN | CODES A.B.C. 5TH & 6TH EDITION, BENTLEY | REICHSBANK-GIRO KONTO: FRANKFURT A.M. | POSTSCHECK: FRANKFURT A.M. № 1010

An die
Direktion des Flugplatzes,

E l b i n g /Ostpr.



Jhre Zeichen | Jhre Nachricht vom | Unsere Zeichen | Tag

10. März 1934

Betrifft: Elektroschweissung

Es dürfte Ihnen bekannt sein, dass wir als einzige deutsche Firma die Autogen-Schweissung und die elektrische Lichtbogen- und Widerstandschweissung in einem Fabrikations-Programm vereinigen.

Wir sind auf Grund jahrzehntelanger Erfahrung in der Schweisstechnik in der Lage, Sie in allen schweisstechnischen Fragen objektiv zu beraten, um Ihnen als Fachleute unbedingt dasjenige Schweissverfahren zu empfehlen, welches für den gedachten Zweck und die jeweils vorhandenen Verhältnisse am wirtschaftlichsten ist.

Wir gestatten uns, Ihnen anbei unsere Prospekte und Unterlagen für Lichtbogen- und Widerstandschweissung zu überreichen; es sollte uns freuen, wenn Sie für das eine oder andere Erzeugnis Interesse haben.

Unser Vertreter ist jederzeit gerne bereit, Sie zu besuchen, um über die Güte unserer Apparate, Elektroden und Maschinen Auskunft zu geben. Auch wir selbst stehen zu ausführlichen Vorschlägen gerne zur Verfügung.

Mit deutschem Gruss

ppa. Messer & Co. G.m.b.H.

Anlage: div. Prospekte

C 81

136.

Original-Messer Elektroden



MESSER & CO. G.M.B.H. FRANKFURT AM MAIN 1

Telegramm-Adresse: Messerco Frankfurtmain · Fernruf: Sammel-Nummer 40291

Fabrik für Apparate und Werkzeuge zur autogenen Metallbearbeitung · Anlagen zur Erzeugung von Acetylen, gelöstem Acetylen (Dissousgas), Sauerstoff, Stickstoff und Wasserstoff Autogen-Schneidmaschinen, Elektro-Schweißmaschinen, Schweißtransformatoren und Elektroden

Filialen: **BERLIN C 2,** Klosterstraße 69, Telefon E 2 Kupfergraben 2637 · **ESSEN-RUHR,** Hansahaus, Telefon 312 54-55

1 *Original „Messer“* **dünn** umhüllte Elektroden

	Zug-festigkeit kg/mm²	Bruch-Dehnung % l=5 d	Biege-winkel in °	Kerb-zähigkeit mkg/cm²	Brinell-härte	Stromstärken Ø	Stromstärken Amp.	Pol bei Gleich-strom	Schweißvorschrift	Anwendungsgebiet	Kopffarbe
Prima	34—36	10—12	~ 80°	3—3,5	~100	2 3 4 5 6	40—65 90—120 140—160 180—220 220—250	—	**Lichtbogen möglichst kurz.** Neigung zum Werkstück ca. 45°.	Billige, leichtfließende **Werkstattelektrode** für normale Schweißarbeiten ohne große Beanspruchung der Verbindungsnähte. Kaum sichtbare Schlakkenbildung. Für St. 34 bis St. 37.	**rot**
Norma	35—40	12—15	~100°	3,5—5,5	~100	2 3 4 5 6	40—65 90—120 140—160 180—220 220—250	—	**Lichtbogen möglichst kurz.** Neigung zum Werkstück ca. 45°.	Gute Elektrode für **Eisenkonstruktionen, Behälter- und Maschinenbau;** für Horizontal- und Vertikal-Schweißungen. Hauchdünne Schlackenbildung. Für St. 34 bis St. 42.	**braun**
Testa	35—40	12—15	~100°	3,5—5,5	~100	2 3 4 5 6	40—65 90—120 140—160 180—220 220—250	—	**Lichtbogen möglichst kurz.** Neigung zum Werkstück ca. 45°. Bei Überkopfschweißung leicht kreisende Bewegungen.	Elektrode für **Überkopf- und Vertikalschweißungen.** Keine Schlackenbildung. Leicht und schnell fließend. Für St. 37 bis St. 42.	**blau**

2 *Original „Messer“* **dick** umhüllte Elektroden

	Zug-festigkeit kg/mm²	Bruch-Dehnung % l=5 d	Biege-winkel in °	Kerb-zähigkeit mkg/cm²	Brinell-härte	Stromstärken Ø	Stromstärken Amp.	Pol bei Gleich-strom	Schweißvorschrift	Anwendungsgebiet	Kopffarbe
Rapid	37—45	18—23	180°	7—8,5	100—125	2 3 4 5 6 8	50—65 90—110 135—160 160—200 190—230 280—300	+	**Sehr kurzer Lichtbogen.** Halbkreisförmige Führung der Elektrode. Kehlnähte halbautomatisch verschweißen. Vorschub ergibt sich durch Abbrand. Neigung zum Werkstück ca. 45°.	**Schnellfluß-Horizontal-Elektrode** im Stahl-, Maschinen-, Behälter- u. Rohrleitungsbau. Halbautomatisch verschweißbar. Geschmeidige Schweißnähte mit hoher Festigkeit, Dehnung u. Dichtheit. Schlacke leicht entfernbar. Für St. 37 bis St. 44.	**grau**
Kapta	40—65	26—28	180°	8—10	135—145	2 3 4 5 6 8	65—85 100—140 140—170 170—200 200—240 280—300	+	Horizontal wie Rapid. Kehlnähte nicht halbautomatisch. Neigung zum Werkstück ca. 45°. **Vertikal: Kurzer Lichtbogen,** von unten nach oben, nach unten geneigte Elektrode. Überkopf: wie Horizontal. Dünne Raupen in mehreren Lagen.	**Hochleistungs - Universal - Elektrode** für Horizontal, Vertikal- und **Überkopfschweißungen** im Brücken- und Schiffbau, Automobil- u. Waggonbau. Hohe Dichte, Dauerschwingungsfestigkeit 95-100%, vorzügl. schmiedbar. Für St.34 bis St.52, besonders f. Baustähle jed. Art.	**silber**
Supra	40—52	20—25	180°	11—12,5	110—145	2 3 4 5 6 8	65—85 100—120 140—160 170—190 200—220 260—280	+	Verschweißung wie bei Rapid, jedoch Kehlnähte nicht halbautomatisch, sondern frei führend. Neigung zum Werkstück ca. 45°.	**Sonder-Elektrode für Dampfkessel- und Behälterbau** für unbedingt dichte Nähte bei hoher Dehnung und Dauerschwingungsfestigkeit, gut schmiedbar. Für St. 37 bis St. 44, bei geringer Dehnung auch für St. 52.	**schwarz**

3 Original „Messer" umhüllte Auftragelektroden

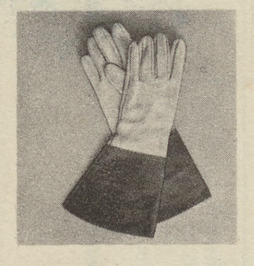
	Brinell-härte	Stromstärken Ø	Amp.	Pol bei Gleich-strom	Schweißvorschrift	Anwendungsgebiet	Kopffarbe
Manga	200—250	3 4 5 6	70— 90 120—150 160—180 180—200	+	**Dick umhüllt, sehr kurzer Lichtbogen, wie Rapid.** Absatzweises Schweißen zweckmäßig. Werkstück möglichst kalt halten. Für Gleichstrom Elektrode auf Wunsch auch dünn umhüllt lieferbar.	**Auftragschweißungen (12-14 % Mangan)** an Werkstücken aus hochprozentigem Manganstahl, z. B. an Greiferbacken, Steinbrechern, Baggerteilen, an Herz- und Kreuzungsstücken von Schienen. Größte Verschleißfestigkeit bei geringer Härte; nur durch Schleifen zu bearbeiten, kalthärtbar.	**violett**
Carba	200—250	3 4 5 6	90—120 130—160 150—180 180—220	+	**Nicht zu kurzer Lichtbogen.** Leichte Tupfbewegung (ohne Abreißen des Lichtbogens). Neigung zum Werkstück ca. 45°.	Allgemeine **Auftragschweißungen** bei Werkzeugen, Bandagen, Wellen, Zahnrädern u. anderen Teilen des Maschinenbaues, die einem Verschleiß unterworfen sind. Schweiße mit scharfen Werkzeugen bearbeitbar.	**orange**
Merla	300—350	3 4 5 6	90—120 130—160 150—180 180—220	+	**Nicht zu kurzer Lichtbogen.** Leichte Tupfbewegung (ohne Abreißen des Lichtbogens). Neigung zum Werkstück ca. 45°.	**Auftragschweißungen** mit hoher Härte, großem Verschleißwiderstand an allen Stahlsorten, z. B. an Laufflächen, Brechbacken, Schienen, Weichen u. dergl. Schweiße nur durch Schleifen bearbeitbar.	**rosa**
Wolfa	~500—600	3 4 5 6	90—120 130—160 150—180 180—220	+	**Nicht zu kurzer Lichtbogen.** Leichte Tupfbewegung (ohne Abreißen des Lichtbogens). Neigung zum Werkstück ca. 45°.	Sonderelektrode für **Auftragschweißungen** höchster Härte. Ausbesserung von Bearbeitungswerkzeugen, Schnitten, Stanzen u. dergl. Im abgeschreckten Zustand glashart. Schweiße nur durch Schleifen bearbeitbar.	**dunkel-grün**

4 Original „Messer" umhüllte Elektroden für Gußeisenschweißung

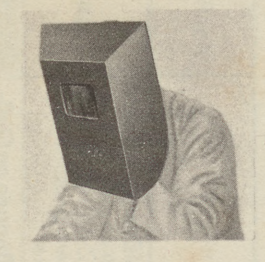
	Brinell-härte	Stromstärken Ø	Amp.	Pol bei Gleich-strom	Schweißvorschrift	Anwendungsgebiet	Kopffarbe
Guska	~160	2 3 4 5 6	40— 65 90—120 140—160 180—220 220—250	—	**Normaler Lichtbogen.** Neigung zum Werkstück ca. 45°. Ohne Vorwärmung. Werkstück darf nicht zu warm werden (Schrumpfrisse !). Absatzweises Schweißen und Hämmern der Naht zweckmäßig.	**Billige** Elektrode für **Gußeisen-Kaltschweißungen.** Übergangszone hart. Für Reparaturschweißungen an gußeisernen Rahmen, Maschinenteilen, Motorgehäusen, Zylinderblöcken, ohne Vorwärmung des Werkstückes bei gutem Einbrand und dichter Schweiße; leicht entfernbare Schlacke.	**gelb**
Fonda	120—140	3 4 5 6	100—115 140—160 180—200 200—220	+	**Langer Lichtbogen.** Langsamer Vorschub, um sämtliche Schlackenteilchen auszuschwemmen. Leichte Vorwärmung bei komplizierten oder dicken Stücken. Möglichst senkrecht oder sehr schwache Neigung zum Werkstück.	**Edel**elektrode für **bearbeitbare Kaltschweißungen an Gußeisen** für **alle** Reparaturarbeiten. Schweiße u. Randzone sind feilenweich, mit Schneidwerkzeugen jed. Art leicht bearbeitbar. sichere Schweißung, homogene, **dichte** Naht, praktisch keine Schlackenbildung.	**grün**
Warma	~140	4 5 6 8 10 12	140—180 170—210 200—250 250—350 300—400 400—500	—	**Langer Lichtbogen.** Neigung zum Werkstück richtet sich nach Art der Schweißung. Im Glühofen oder Holzkohlenfeuer vorwärmen.	**Spezialelektrode** für **Gußeisen-Warmschweißungen** mit **Wechselstrom.** Auch für Gleichstrom (—Pol) zu verwenden. Für alle Schweißarbeiten an Gußstücken bis zu größten Querschnitten. Gefüge und Eigenschaften der Schweiße wie hochwertiger Grauguß.	ohne Kopffarbe

Anmerkung: Die „Gütewerte" wurden ermittelt in Anlehnung an DIN 4100 und Vorschriften der „Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft".
Die Brinellhärte wurde bestimmt nach: 3000 kg Druck mit 10 mm Kugel und 30 Sekunden Belastungsdauer (3000/10/30).
Die Härte schwankt mit der Werkstückgröße, der Anzahl der Lagen und deren Abkühlungsgeschwindigkeit.
Die Werte für Festigkeit und Dehnung wurden am abgeschmolzenen Werkstoff (Schweiße) gemessen.

„Messer"-Schweißausrüstung



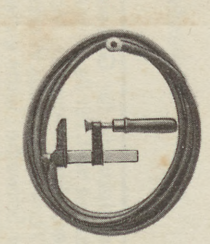
Ein Paar **Fünffinger-Handschuhe**, ungefüttert, aus **Chromleder**, mit schwarzer Manschette. Länge ca. 430 mm.



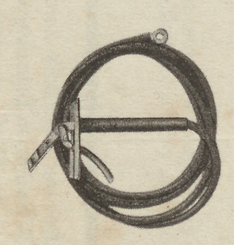
Kombinierter **Gesichts- u. Handschutzschild** aus Sperrholz, leicht und gut ausbalanciert, mit Original-Sinesin-Dunkelglas und farblosem Schutzglas. Format 120X100 mm.



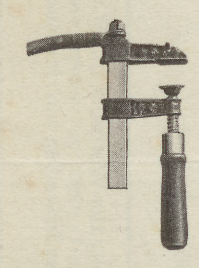
Dreireihige **Hartdrahtstahlbürste**, äußerst kräftig zur Reinigung des Schweißwerkstückes vor und nach der Schweißung. — Leichter **Pickhammer**, Meißelschneide und Spitze aus Gußstahl, Griff aus federndem Hickoryholz.



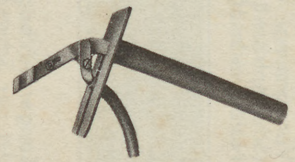
Komplettes **hochflexibles**, gummiisoliertes **Werkstückkabel**, 5 m lang, 50 qmm Querschnitt, mit **Polzwinge** und 2 eingelöteten Kabelschuhen.



Komplettes, **hochflexibles**, gummiisoliertes **Schweißkabel**, 5 m lang, 50 qmm Querschnitt, mit **Elektrodenhalter**, eingerichtet für verschiedene Elektrodenstärken, mit eingelötetem Kabelschuh.



Polzwinge zur Anklemmung an das Schweißwerkstück, bis ca. 80 mm Spannweite, mit Schraubenende, Mutter und Scheibe für Festklemmen des Werkstück-Kabels.

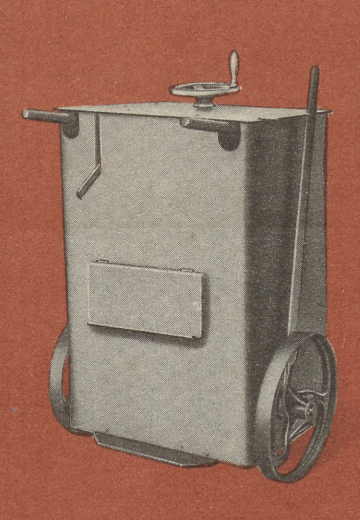


Elektrodenhalter, mit bis zur zangenartigen, für verschiedene Elektrodenstärken eingerichteten Klemmvorrichtung durchgeführtem **Kupferleiter** mit Holzgriff.

Andere Ausrüstungsartikel, wie Arbeitshandschuhe, Schweißerhauben, Schutzmasken usw. sind ebenfalls lieferbar.

Lichtbogen-Schweißtransformator

»ELTRAM« 15/20



Direkte Stromentnahme aus dem Wechselstrom- oder Drehstromnetz.

Vorzüge: Geringe Leerlaufverluste, daher größte Sparsamkeit im Energieverbrauch. Kamin-Luftkühlung. Denkbar einfache Bedienung, durch Handrad wird die jeweils benötigte Schweißstromstärke stufenlos eingestellt. „Eltram" ermöglicht hohe Schweißgeschwindigkeit und ideale Niederschmelzung der Elektroden von 2-5 mm ∅ **im Dauerbetrieb**, ohne daß sich der Trafo zu stark erwärmt. Intermittierend können auch 6 mm-Elektroden gut verschweißt werden. Bequeme Transportfähigkeit.

Die auf der Titelseite dargestellten neuzeitlichen chemischen und metallurgischen Laboratorien sowie mechanischen und elektrischen Prüfräume stehen unserer Kundschaft zwecks Überprüfung ausgeführter Schweißungen, sowie Prüfungen von Schweißern jederzeit kostenlos zur Verfügung.

Außer den in dieser Liste angegebenen Elektroden-Durchmessern werden auch Elektroden mit kleineren und größeren Durchmessern geliefert, z. B. 1,5, 3,25, 10, 12 mm. Dieserhalb sei auf die besonderen Preislisten verwiesen.

544 L 34.

AG FÜR DRUCK U. VERLAG KASSEL